Neue Dynamiken des Wissenschaftsbildes (Kiel, 8-10 May 25)

Kiel, 08.–10.05.2025

Maike Schulken

Neue Dynamiken des Wissenschaftsbildes. Digitale Herausforderungen zwischen Kunst und Kommunikation.

Ein Symposion des Forums der Muthesius Kunsthochschule, Kiel und der Arbeitsgruppe Bewegtbildmedien: Prof. Dr. Lars C. Grabbe (Fachhochschule Mu□nster), Prof. Dr. Patrick Rupert-Kruse (Fachhochschule Kiel), Prof. Dr. Norbert M. Schmitz (Muthesius Kunsthochschule, Kiel)

PROGRAMM:

Donnerstag, 8.5.2025
17:00 Eröffnung durch den Präsidenten der Hochschule Dr. Arne Zerbst
17:30 Norbert M. Schmitz: Einfu□hrung und Überblick

18:00 Tom Duscher: Die DNA einer guten Visualisierung

Visualisierungen sind ein wirkungsvolles und oft unverzichtbares Element in der Wissenschaftskommunikation. Sie stellen jedoch auch eine Herausforderung fu□r das Informations- und Kommunikationsdesign dar, da sie genaue und substanzielle Informationen mit einer attraktiven und verständlichen
Darstellung in Einklang bringen mu□ssen. Tatsächlich reagieren Betrachter*innen emotional, bevor Informationen kognitiv verarbeitet werden, und diese emotionale Reaktion selbst interagiert mit der Art und Weise, wie die Informationen wahrgenommen und verarbeitet werden. Das Kieler Netzwerk fu□r Wissenschaftskommunikation (kielscn.de) bringt verschiedene Forschungsbereiche aus der Pädagogik, der Emotions- und der Designforschung zusammen und ermöglicht so neue Perspektiven, die einen Beitrag zum Bereich der Wissenschaftskommunikation leisten. Und mit dem Spin-off der Muthesius Kunsthochschule »Science Communication Lab« (scicom-lab.-com) ist eine international anerkannte Expertise in der Visualisierung mit innovativer Nutzung interaktiver Medien Teil des Netzwerks. Denn immersive, datenbasierte und interaktive Wissensdarstellungen nehmen eine zunehmend zentrale Rolle ein. Sie bieten nicht nur eine Grundlage fu□r die Wissensvermittlung, sondern bilden auch den Rahmen fu□r den Erwerb von Wissen und bieten durch individuelle Erkundungen einen emotionalen Zugang auch zu komplexen Themen. Während avancierte mediale Versinnlichungsmöglichkeiten in den Wissenschaften lange vernachlässigt wurden, liegt diesbezu□glich in den Ku□nsten und den Designausrichtungen ein besonderes Kompetenzfeld. Die Muthesius Kunsthochschule und hat sich die Suche nach gestalterischen Lösungen insbesondere interaktiver und visueller Fragestellungen im Bereich der Wissensdarstellung

bereits seit Jahren erfolgreich zur Aufgabe gemacht und ist bestrebt, diesbezu gliche Forschungen mit dem Forschungsschwerpunkt visuelle Wissenschaftskommunikation in Kooperation mit verschiedenen Exzellenzclustern und Sonderforschungsbereichen der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel zu intensiveren. In dem Beitrag möchte ich gerne die Forschung am KielSCN vorstellen und ausfu hren, was wir unter der »DNA einer guten Visualisierung« verstehen. Unterstu tzend möchte ich Best-Practice-Beispiele in der visuellen Wissenschaftskommunikation zeigen und die Relevanz der Evaluierung in der Wissenschaftskommunikation herausstellen.

Tom Duscher ist Designer und seit 2003 Professor fu r interaktive Medien an der Muthesius Kunsthochschule. Er leitet zusammen mit Professorin Annika Larsson das Zentrum fu r Medien. Informationsdesign und die Visualisierung wissenschaftlicher Themen sind seine Forschungsschwerpunkte, in denen er neue Formate und Visualisierungsstrategien untersucht und zusammen mit den Studierenden im Masterschwerpunkt Interaktives Informationsdesign
weiterentwickelt. 2015 gru ndete er das Designstudio Science Communication Lab (www.sci-com-lab.com), das sich auf die Entwicklung innovativer visueller Kommunikation fu r die Wissenschaften spezialisiert hat und mehrfach fu r exzellentes Design
ausgezeichnet wurde. Seit 2021 ist er Senior Principal Investigator fu r Designforschung im Kiel Science Communication Network, ein von der Volkswagen-Stiftung gefördertes Zentrum fu r visuelle Wissenschaftskommunikation.

Freitag, 9.5.2025
10:00 Hauke Ohls: Bewegte Erde. Digitale Bewegtbilder und die Ästhetik der Bodendegeneration in Save Land

Die aktuelle Ausstellung Save Land in der Bundeskunsthalle Bonn ru ckt die fortschreitende Bodendegeneration als ökologisches Problem ins Zentrum. Digitale Bewegtbilder spielen dabei eine
Schlu sselrolle: Sie machen Boden nicht nur als materielle Grundlage sichtbar, sondern auch als dynamisches, historisch geprägtes und relationales Gefu ge. Die wissenschaftlichen Visualisierungen
in der Ausstellung sind immersive Repräsentationen, die ku nstlerischen Arbeiten hingegen besitzen eine eigenständige ästhetische Operationalität. Letztere entwerfen mediale Figurationen von Erosion, Extraktion und Regeneration, die Natur als prozesshafte und durch menschliches Handeln konstituierte Wirklichkeit ästhetisch erfahrbar machen. Der Vortrag untersucht, wie digitale Bewegtbilder in Save Land bestehende Naturbilder herausfordern und alternative Modi der Wissensbildung eröffnen – und damit ein zeitgenössisches, ver-
zeitlichtes und interdependentes Verständnis von Natur befördern. Gleichzeitig wird die Eigenständigkeit der ku nstlerischen Arbeiten gegenu ber den interaktiven Illustrationen herausgearbeitet und
reflektiert, wie ihr Zusammenwirken in den fu nf Räumen der Ausstellung im kuratorischen Konzept angelegt ist.

Dr. Hauke Ohls ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl fu r Zeitgenössische Kunst und Digitale Bildkulturen am Kunsthistorischen Institut der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn. Er hat an den Universitäten Duisburg-Essen, Trier und Aarhus unterrichtet und ist Mitbegru nder des DFG-Netzwerks Transökologien: Gegenwartskunst im Kontext der Klimakrise.

11:30 Christopher Lukmann: Artifizielle Naturen? Zu einer Tendenz des Simulationsbildes in der Medienkunst

Der US-amerikanische Medienku□nstler Ian Cheng simuliert in seiner ku□nstlerischen Installation BOB (Bag of Beliefs), die 2018 in den Serpentine Galleries seine Premiere feierte, eine artifizielle Lebensform. Sie agiert als dreidimensionales Bildobjekt nach einem vom Ku□nstler gestalteten Simulationsmodell. Die Handlungs- und Transformationsweisen der Lebensform gehorchen u.a. metabolischen Variablen wie »Energy, Rest, Bladder, Stomach«. Je nach konsumierten Nahrungsmitteln, die die Gallerie-Besucher in die virtuelle Umwelt geben können, verwandelt sich die Lebensform
etwa in raupenähnliche oder humanoide Strukturen, die durch Selbstbewegung und Selbstorganisation den Anschein macht, lebendig zu sein. In meinem Beitrag möchte ich BOB (Bag of Beliefs) zum Anlass nehmen, um u□ber eine Tendenz der aktuellen Medienkunst nachzudenken. Simulationsbilder werden in ihrem ku□nstlerischen Potenzial darin verstanden, Naturgesetze zu redefinieren und somit artifizielle Lebewesen zur Erscheinung zu
bringen, die selbstorganisiert nach diesen Gesetzen handeln.

Christopher Lukman ist Postdoc an der Freien Universität Berlin im Fachbereich fu□r Film und Theaterwissenschaft. Er hat zu einer Arbeit u□ber die Phänomenologie der Bewegung im Videospiel promoviert. Weitere Forschungsschwerpunkte: Medienphilosophie, Animation, Medienästhetik.

14:00 Norbert M. Schmitz: Ein sinnloser Prozess ohne Sinn und Ziel?
Wie Evolutionsbilder unser Bild der Evolution formen

Aktuell ist die Dynamik moderner Bildmedien wohl die größte Herausforderung fu□r die klassische Wissenschaft, denn nicht nur, dass sich fu□r bestimmte zeitliche Abläufe der klassischen Naturwissenschaften zwischen Physik und Biochemie angemessenere Darstellungsformen finden lassen, die Verzeitlichung und Historisierung der Natur als Wissen um einen dynamischen Prozess fordert geradezu einen Paradigmenwandel. Das neue dynamische und interdependente Bild der Natur fordert die Möglichkeiten moderner dynamischer Bildgebungsverfahren bzw. deren Repräsentationslogik geradezu heraus. Vom Urknall u□ber die Entstehung des Lebens bis hin zur Frage nach der Position der Hominiden, also unserer selbst im gewaltigen Prozess der Evolution braucht es neue Darstellungsmittel und -formen nicht nur hinsichtlich wissenschaftlicher Einzelfragen, sondern fu□r die Vermittlung eines zeitgemäßen eben ›verzeitlichten‹ Bildes der Natur u□berhaupt.

Dr. Norbert M. Schmitz, Professor fu□r Ästhetik an der Muthesius Kunsthochschule, Kiel. Kunst- und Medienwissenschaftler. Lehrtätigkeiten an Universitäten und Kunsthochschulen
in Wuppertal, Bochum, Linz und Zu□rich. Methodische Arbeiten zu Fragen der Intermedialität von bildender Kunst und Film, Ikonologie der alten und neuen Medien, Diskursgeschichte der Kunstwissenschaft, des Kunstsystems und der Medientheorie,
Methodik der modernen Bildwissenschaft; Sachliche Schwerpunkte: Klassische Filmgeschichte, Avantgardefilm und Kulturgeschichte der Moderne, Verhältnis Naturwissenschaften, Kunst und Design.

15:30 Nina Caviezel: Web(b)cam. Bewegte Visualisierungen des James-Webb-Weltraumteleskops zwischen Wissenschaft und Popularisierung

In der Übersetzung von Infrarotstrahlung in spektakuläre Bilder erfordern die ikonischen Visualisierungen des James-Webb-Weltraumteleskops bewusste gestalterische Entscheidungen hinsichtlich Farbigkeit, Kontrast, Sättigung und Bildkomposition. Neben statischen Darstellungen erweitern interaktive und bewegte digitale Formate wie Webcams, 3D-Renderings, Zoom-In-Bilder, 360°-Videos, 3D-Drucke und Virtual-Reality-Simulationen die Repräsentation astronomischer Phänomene um neue Zeit- und Raumdarstellungen. Ein Beispiel sind die Pillars of Creation, die seit ihrer beru⍰hmt
gewordenen Visualisierung durch das Hubble-Weltraumteleskop (1995 und 2014) und später durch des James-Webb-Weltraumteleskop (2022) im Jahre 2024 erstmals als 3D-Rendering inszeniert wurden. Diese Visualisierungen, die sowohl durch wissenschaftliche Daten als auch durch Strategien aus Hollywood und Storytelling geprägt sind, stellen die Frage nach einer transparenten und zugänglichen Wissenschaftskommunikation. Anhand ausgewählter Fallstudien untersucht das Paper in einem Close Reading, wie bewegte Vermittlungsformate wissenschaftliche Inhalte mit einem hohen Unterhaltungswert zu verbinden versuchen und befragt sie auf ihre Potenziale und Grenzen hin.

Nina Caviezel ist PhD-Studentin in Medienwissenschaft an der Universität Basel bei Prof. Dr. Estelle Blaschke. Ihre Forschung untersucht die Visualisierungspraktiken des James-Webb-Weltraumteleskops im Spannungsfeld zwischen Astronomie und deren Popularisierung. Aktuell ist sie mit der Max-Planck-Forschungsgruppe Visualisierung von Wissenschaft in Medienrevolutionen an der Bibliotheca Hertziana – Max-Planck-
Institut fu⍰r Kunstgeschichte in Rom affiliiert. Seit 2024 ist sie mit ihrem Dissertationsprojekt Stipendiatin der Janggen-Pöhn-Stiftung. Nina Caviezel hat 2021 ihren B.A. und 2024 ihren M.A. in Kunstvermittlung und Kunstgeschichte an der Hochschule der
Ku⍰nste Bern sowie der Universität Bern abgeschlossen. Ihre Masterthesis bestand in einer ku⍰nstlerisch-forschenden Annäherung an das Wasserstoffatom und wurde 2023 mit dem Ober-Gerwern-Masterpreis ausgezeichnet. Mit ihrem Hintergrund als Kunstvermittlerin in Museen wie dem Schaulager Basel und dem Kunsthaus Grenchen interessieren sie Vermittlungsprozesse zunehmend nicht nur in ku⍰nstlerischen Kontexten, sondern
auch in naturwissenschaftlichen.

17:00 Lars C. Grabbe: Floating in Virtual Illustrations. Zur körperlichen Präsenz und motorischen Wissensaneignung in digitalen Bildräumen

Den Körper direkt einbindende digitale Medientechnologien bieten fu⍰r die Wissensdarstellung und Wissensaneignung ein enormes Potenzial. So können in den visuellen Bildräumen der Virtual oder
Augmented Reality einerseits die informationellen Darstellungen von Daten oder spezifischen Narrativen – an der Schnittstelle zwischen digitalem und realem Raum – produktiv realisiert werden, um andererseits durch die motorischen Handlungsintervalle und die verkörperte Präsenz einen positiven Effekt fu⍰r die Wissenskonsolidierung zu erzeugen. Vor allem die ju⍰ngeren Perspektiven im Kontext der Embodied Cognition Theory zeigen auf, dass virtuelle oder augmentierte Bild-Handlungsräume nicht nur das episodische Handeln befördern, sondern dass die konkret leibliche
Partizipation Einfluss nimmt auf die Stabilisierung von mnemonischen Erfahrungen im autobiographical memory sytem (body postures, motion to emotion und emotion).

Lars C. Grabbe, Dr. phil., Professor fu r Theorie der Wahrnehmung, Kommunikation und Medien sowie Dekan an der MSD – Mu nster School of Design der Fachhochschule Mu nster. Er ist Managing Editor des Yearbook of Moving Image Studies (YoMIS) und der Buchreihen Bewegtbilder und Welt | Gestalten im Bu chner-Verlag (Marburg) sowie
Reihenherausgeber von Designforschung – Designwissenschaft – Designtheorie bei Springer VS (Wiesbaden). Seine Forschungsschwerpunkte umfassen Phänosemiose, Medientheorie
und -philosophie, Wahrnehmungstheorie, Kommunikationstheorie, Ästhetik, Semiotik und Filmwissenschaft.

Samstag, 10.5.2025
10:00 Alex Schmiedel: LiDAR-Sensoren als Medium maschineller Wahrnehmungswelten

Ob zu Land, in der Luft, im Wasser oder im Weltraum: LiDAR (Light Detection and Ranging) wirft seinen Laserstrahl auf Gegenstände einer Multiplizität wissenschaftlicher Disziplinen – von
der Robotik, u ber Biologie bis zur Archäologie und vielen mehr. Das in den 1960ern entwickelte Sensormessverfahren ist Teil jenes sensorischen Instrumentariums, das unsere wissenschaftlichen
Weltbilder um maschinische Wahrnehmungszugänge erweitert, die jenseits des menschlichen Sinnesapparates liegen. Damit einher geht die Notwendigkeit medialer Figurationen, die diesen Vermittlungsakt
zwischen robotischer und menschlicher, okularzentrischer Sensorik u berbru cken. Dynamische 3D-Punktwolken sind die dominante Form, in die LiDAR-Sensordaten fu r menschliche Rezeptionszwecke und algorithmische Deep-Learning-Verfahren u bersetzt werden. Diese
erweitern unsere medialen Forschungsinfrastrukturen: Sie sind Bewegtbilder, die Konfigurationen von Raum-Zeitlichkeiten mit einer Betonung von Prozessualität und topografischen Eigenschaften darstellen. Sie bringen eigene, virtuelle Welten hervor. Der Beitrag fokussiert, wie sich die Übersetzungskette von LiDAR – einem abtastenden, invisuellen, jedoch lichtbasierten Verfahren, welches an eine Mediengeschichte des Scannens anknu pft – hin zu seinen Repräsentationen als ein Transformationsprozess von Raum-Zeitlichkeits-Beschreibungen auf den Status der Bewegtbilder in Wissenschaftskommunikation und Forschung auswirkt.

Alex Schmiedel forscht am Sonderforschungsbereich Virtuelle Lebenswelten der Ruhr- Universität Bochum, wo er auch, nach einem Bachelor in (Medien-)Design an der Fachhochschule Mu nster, einen Masterstudiengang in Medienwissenschaft absolvierte.
Derzeit ist er wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in im Projekt Virtuelle Environments. Sensoalgorithmische Virtualität bei autonomen Fahrzeugen, forscht im Virtual Humanities Lab und befasst sich mit dem Status von Sensordaten und ihren Bildlichkeitsverhältnissen.

11:30 Daniel Hercenberger: Prähistorische Welten im Wandel: Paleo-Kunst im Kontext des digitalen Bildes

Im Bewegtbild wird Dinosauriern ganz im Sinne der lateinischen Wortwurzel animare fu r Animation Leben eingehaucht. Auf Basis der Erkenntnisse der Sonderausstellung Kinosaurier – Zwischen Fantasie und Forschung soll der Frage nachgehen, was verschiedene Bildsorten der Urzeit verbindet und was sich im Zuge der Visualisierungen der jeweiligen Wissensformen ereignet. Im Fokus steht eine kultursemiotische Herangehensweise, die das Ziel verfolgt, das Zusammenwirken von Film, Paläo-Kunst und der paläontologischen Wissenschaftsgeschichte entlang der Trick- und Ani-

mationsgeschichte des Films zu verdeutlichen. Dabei soll thematisiert werden, dass die ku nstlerischen Umsetzungen
der Paleo-Kunst in Dependenz zum Fund stehen, weshalb die Paleo-Kunst stets, unter Beru cksichtigung der jeweilig periodisierenden Zeitalter der Dinosaurier-Forschung mit ihren verschiedenen stilistischen Zuordnungen, kontextualisiert werden muss. Sie unterliegt damit einem fortwährenden kultursemiotischen Wandlungsprozess und ist von einer fortlaufenden Reflexion
sich stetig verändernder wissenschaftlichen Erkenntnisse geprägt.

Dr. Daniel Hercenberger ist im musealen Bereich sowie als Dozent aktiv. Unter anderem war er Kurator der Sonderausstellung KinoSaurier – zwischen Fantasie und Forschung am Niedersächsischen Landesmuseum Hannover sowie am Naturhistorischen Museum Wien.

Quellennachweis:

CONF: Neue Dynamiken des Wissenschaftsbildes (Kiel, 8-10 May 25). In: ArtHist.net, 17.04.2025. Letzter Zugriff 06.07.2025. <https://arthist.net/archive/47280>.